

EPA/EPO/DEB D-60298 München 2 49 89 2399 - 0 FAX +48 89 2399 - 4465 Europäisch Patentamt European Patent Office Office européen des brevets

Generaldirektion 2

Directorate General 2

Direction Générale 2

Mallalieu, Catherine Louise D Young & Co 120 Holborn London EC1N 2DY GRANDE BRETAGNE Di COLORE CLOTHI AL E

Formalities Officer

Name: Laytro Xiz

1.2 DEC 396

Fernandez Gomez, Laura

P022013EP CLM

Application No./Patent No. 03764818,5 - 2124

Applicant/Proprietor

James Hardie International Finance B.V.

Communication pursuant to Article 115(2) EPC

Please find enclosed observations by a third party concerning the patentability of the invention of the above-mentioned patent application. That person is not a party to the proceedings before the EPO (Art. 115(1) EPO).

Under Article 115(2) EPC you may comment on the observations.

For the Examining Division



OBSERVATION BY THIRD PARTIES ACCORDING TO ARTICLE 115 EPC

EPO - Munich 40 0 7 Dez. 2006

Concerns: EP-A-1534511 from WO2004007193, entitled "Packaging Prefinished Fiber Cement Products" and assigned to James Hardie Research Ptv. Ltd

In accordance to article 115 of the EPC, REDCO N.V. (Kuiermansstraat 1, B-1880 Kapelle-op-den-Bos/Belgium) would like to submit the following additional documents which we kindly ask you to consider during the examination of the patentability of EP-A154511:

MIRRAL® Technical data sheets (Published resp. June 1989; June 1993; February 1988) (enclosures 1-4)

Mirai[®] is an autoclaved compressed fiber-cement board commercialized by Etenit NV (Kuizermanstrant, B. I. 1880 Kapelley op-den-Bod/1869µm) and provided with a high gloss casting (Enclosure I. p. 1 col. 1 and enclosure 2 p. 3 col. 1); it is protected by an adhesive plastic film. This protective film protects the board from damages during trasport, storage, bandling and including (Enclosure I p. 2 col. 1; Enclosure 2 p. 6 col. 1; Enclosure 3 p. 3). It is removed after definitive installation of the board's (Denclosure 2 p. 6 col. 1; Enclosure 3 p. 3).

The subject-matter of claims 1, 5-6, 20 and 22-23 is therefore not new.

The protective film used for Mirral* filter-exement boards is a polyethylene film (Enclosure 4) of 50 µm commercialized by Nitto Europe NV (Bikelanstraat 22, B-3600 Gent/Belgium/grade Solar comprising an arrylic adhesive, and which is easily removable (see enclosure 5: technical data sheet of Nitto 5058A-October 1994; enclosure 6 is an involce of Nitto to Mapolux (Laugstraat 40, B-914d Temse-Belgium) which performed the coating operation and the application of the protective film on Mirral* boards for Eternik NV, as can be concluded from the involce of Mapolux to Eternik NV (enclosure 7).

The subject matter of claims 1-3, 5-8, 20 and 22-23 is therefore not new.

2. JPI1-050591 A (published on 23.02.1999; assigned to Tokuyama Corp.)

This document describes a building board having a descorative layer protected during handling, transport, installation etc. by a sheet having a peal strength of at least 20 ml (see abstract). Suitable boards comprise cementitions boards (see paragraph [0013]). The protective sheet can be removed (see paragraphs [0003] and (0009)] without damaging the surface of the board onto which it has been applied (see paragraph [0032]). Protective sheets can be films of a.g. polyethylene or polytropylene (see paragraph [0032]).

The subject-matter of claims 1-2, 5-8, 20 and 22-23 is therefore not new.

3. JP10-299218 A. (published on 10.11.1998; assigned to Tokuyama Corp.)

This document describes the use of a protective sheet laminated on the decorative surface of a building board, and which is peeled off after installation of the board (see abstract). Suitable boards comprise cementitions boards (see paragraph [0023]). The protective sheet can be a filling of e.g., polysthylene or polypropylene (see paragraph [0036]) which is removed after installation (see abstract).

The subject matter of claims 1-2, 5-8, 20 and 22-23 is therefore not new.

 NOVACEL® brochures (published in September 1985 and October 1997) (enclosures 8 and 9) and technical data sheet (enclosure 10)

These brochures are issued by the company Novocel (27 nee du Dr. Emile Bataille, 76250 DeVille Be Rouen/France) and recommend the use of self-adherive PE (film as temporary protection during transport, storage and installation of coated substrates such as boards (see enclosure 8 p. 1, p. 5-6 and bable on p. 7 and enclosure 9 p. 1-2 and p. 4); the film can be removed easily by peeling (and hence without tearing, as shown in one of the figure on p. 1 and the figure on p. 6 of enclosure 8 without damaging the protected surface and leaves no residue (see enclosure 8 p. 1 and p. 6 and enclosure 9 p. 2-3 and p.4 "... thin NOVACEL conserve intext Peta de surface des matériaux, no Enclosure 10 concerns Novaced *2454 which is one of the grader opportuned for finished boards (see enclosure 9 p. 5 and enclosure 10 p. 2 paragraph III). Novacel *4.254 is a low density polyethylene self-adhesive film comprising an accepting gue (enclosure 10 p. 1).

The subject matter of claims 1-3, claims 5-8 and claims 20-23 is therefore not new.

5. WO02/36524 A1 (published on 10.05.2002; assigned to Valspar Sourcing Inc.)

-p. 10 1.1-15: These paragraphs mention the use of liners between adjacent sheets of coated fiber cement sidings (planks) assembled into stacks. Suitable liners include paper, plastic, foam, non-woven or fabric sheets and films and protect the siding from damage. The liners may, if desired, abhere lightly to the siding, Preferred liners include foam sheets, e.g. polysthylene foam sheets having a thickness sufficient to cushion the sheets to further protect the siding.

The subject matter of claims 1-2, 5-8 and 9 is therefore not new.

NOTE

This document refers to the claims as amended under Rule 86.2 of the EPC upon entry in the European phase on January 18, 2005

description

colours

of colours.

colour reference

number

0849

0672

0307

1328

2116 2136

3624

3654

4300

4320

4350 4370

The base sheets used for the enamelling of Mirral sheets are fully compressed, autoclaved fibre cament flat sheets manufactured from a homogeneous mixture of Portland cement, natural organic fibres and selected mineral fillers.

The formulation does not contain asbestos.

The sheets are finished with a high gloss polyurethane coating on the fair face.

The thick sheets are balanced with a backcoating.

The Mirral trade mark appears on each sheet as well as the indication -made in Belgium- and the code number of the colour.

Mirral sheets are available in a range of standard colours (see

colour chart, leaflet 230.2) in sizes and thicknesses indicated

in the paragraph «dimensions and mass».

The following table indicates the reference numbers and names

colour reference

-name

Dark grey

Light brown

Dark brown

Yellow

Dark blue

Light green

Dark green

Light grey

White

Red Light blue

Mirral sheets are also suitable for the following application: underground linings

- facings for furniture
- Infili panels in patent glazing
 (Limited in size, Consult Eternit Belgium)
- movable office partitions.
- In addition, Mirral sheets are used in the following Etern products:
- . composite panels (leaflet 244)
- doors sanitary cubicles (leaflet C-69).

specific properties

- weather proof (frost resistant)
- good mechanical resistance and rigidity lightweight but strong
- colour stability guaranteed 10 years rot proof, resistant to insects and mould growth
- good chemical resistance
- easily worked with appropriate equipment negligible expansion rate
- bright high-tech colours attractive
- decorative
- no site finishing required easy maintenance even after long periods of time
- anti-bacterial graffiti easily removed with common solvents.

dimensions and mass

| designation | thickness | trimmed length x width |
|-------------|-----------|---------------------------|
| | mm · | mm · |
| Mirral | 5.0 | 2500 x 1220 |
| | 7.5 | 3050 x 1220 |

Mirral sheets are ideal for the cladding of external and internal walls of new buildings and for the renovation of old buil-

For the cladding of external walls, fascias, internal walls, fixed or demountable partitioning, lining ceilings, for use in a suspended ceiling system, Mirral sheets can be fixed by various systems mentioned.

| designation | thickness | mass |
|-------------|-----------|-------|
| | mm | kg/m² |
| Mirral | 5.0 | 9.0 |
| | 7.5 | 14.0 |

tolerances

**

| | length mm | width mm | thickness % | squareness |
|---------|--------------|-------------|----------------|------------|
| trimmed | ± 2.5 | ± 2.5 | ± 10 | ± 1.5 |

technical properties

mechanical properties

These average values are measured on base sheets from current production.

| Mirral (air dry) | unit | | strength pture | modulus of elasticity E |
|---------------------|----------------------|---------------|-------------------|-------------------------|
| | mm N/mm² N/mm² N/mm² | / / to fibres | 1. to fibres | (Young) |
| 5.0 mm 7.5 mm | | 35 35 | 24 24 | 15000 15000 |

N.B.: In calculating resistance and permissible loads, one must take into account a safety factor.

physical properties

These average values are measured on base sheets from current production.

| designation | symbol | value | unit |
|--|--------|------------------------|--------|
| density (oven dry) | 6 | 1600 | kg/m³ |
| coefficient of thermal expansion (-20°C to + .80°C) | α | .15 x 10 ⁻⁶ | , m/mK |
| hygric expansion (oven dry - saturated) | | 1.7 | mm/m |
| water absorption (max.) (oven dry - saturated) | | 22% | |
| coefficient of thermal conductivity | | 0.35 | W/mK |
| resistance to continuous freezing | - | Purp 130-pure | •c |
| resistance to continuous heating | - | 120 | •c . |
| resistance to water vapour diffusion | μ | ±250 | |

(*) This value will be higher by finished sheets due to the backcoating.

transport and storage

Mirral sheets are supplied with a protective film to prevent damage in transit, storage and during mounting. It is essential to leave this protective film in place during handfing, transport and storage.
The sheets should be stored flat on a solid continuous support, in a dry verifiated area protected from dust and weather, in order to avoid humidity between the sheets, (leaflet 300_2, material characteristics, processing)

special attention

Due to the smooth backcoating it is advisable to take special care during transport, on site and in the warehouse to avoid gliding of the panels.

working

Mirral sheets cutting is described on leaflet 300.1. material characteristics, processing. The enamelled face removes the need for site finishing.

fixing

general

)

Mirral panels are fixed with a system chosen in accordance with

the type of application. If the fixing system involves a wooden framework, the wood may not be impregnated by an oil based preservative. When the sheets have to be bonded, the glue has to be adap-

ted to the backcoating. Special attention is required for the Pekar and Bostik Pad fixing systems.

external wall cladding

For the cladding of external walls, fascias, Mirral panels are fixed by one of the following systems:

- Pekar system (leaflet B-43) Concealed fixing on an aluminium substructure.
- · Structalu system (leaflet B-44) Panels inserted in a site assembled perimeter system.

Internal wall lining and partitioning

- For the cladding of internal walls and fixed or demountable partitioning, Mirral panels can be fixed by one of the following systems:
- Bostik Pad system (leaflet C-50)

The panels are glued onto wooden battens by means of foamstrips and polychloroprene adhesive.

- Eteralu system The panels are fixed onto wooden battens by means of aluminium profiles.
- Coated aluminium joint for internal application.

finish

maintenance

An occasional wash down with mild detergent or soap solution and a final rinse with clean water is all that is normally requ red to maintain appearance and colour.

Metal and plastic joints should be protected from acid solution: No product containing hydrofluoric acid should be used. No abrasive product should be used.

Before using an industrial cleaning product, please consu-leaflet 300.3, material characteristics, processing, or contact the Export Division of Eternit Belglum.

quarantee

N.V. Eternit at Kapelle-op-den-Bos, Belgium guarantees for a period of 10 years the resistance, durability and impermeable lity of Mirral panels.

In addition, any panel recognised by the Company's services to be defective because of abnormal colour change and/or fla king of the enamel, will be replaced, without further compensation in respect of labour, transport or any other factors

This guarantee does not, however, cover damage resulting from faulty assembly or fixing (including the manufacture of composite panels in any other place than the Eternit works) or by external factors beyond our control such as vandalism, breakage, scoring or chipping.

draft specification

The sheets to be used are fully compressed, autoclaved fibre cement flat sheets (type Eternit), the fair face of which is finished with a high gloss polyurethane coating.

The sheets are manufactured from a homogeneous mixture of

Portland cement, natural organic fibres and selected mineral The formulation does not contain asbestos.

(The back of the Mirral 7.5 mm sheets is protected with a sealing coating.) The trade mark «Mirral», «made in Belglum» and the code num-

ber of the colour appear on each sheet.

The average values of the bending strength at rupture are: 35 N/mm² in the direction / / to fibres

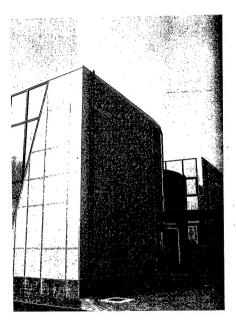
24 N/mm² in the direction ± to fibres.

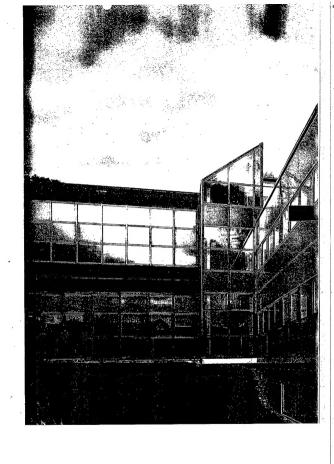
The nominal density (oven dry) of the sheet is 1600 kg/m3. The thickness of the sheet is mm. The sizes are X mm.

The sheets have following code numbers and names of

Materiaux

Eternit









PROPRIETES CARACTERISTIQUES

QU'EST-CE QUE

Les plaques Mirral sont des plaques de fibre-ciment, comprimées et autoclavées, recouvertes d'une peinture brillante haut de gamme.

Les plaques Mirral sont disponibles en une dound me de teinles standard. Afin de conserver une très bonne planitie aux panneaux, les plaques de 7,5 mm d'épaisseur reçolvent une couche de peinture sur leur controparement. Le Mirral mince, principalement utilisé en panneaux sandwich, n'est pas traité.



POURQUOI LE MIRRAL?

Le Mirral est une plaque décorative brillante pour applications intérieures et extérieures. Les types de constructions et intérieurs les plus dissemblables peuvent être revêtus de Mirral. Le Mirral est le produit

désigné là où de hautes exigences de durabilité, de solidité, de stabilité ainsi qu'un aspect brillant sont imposées.

Nous trouvons les applications les plus importantes dans les domaines suivants: - le logement

- la construction utilitaire les bâtiments à exigences d'hygiène strictes: hopitaux, industries alimentaires,...
- stations de métro.
- Les programmes d'essais ont démontré que le Mirral est tout à fait adapté à nos conditions atmosphériques les plus défavorables.

Le Mirral est en effet réputé pour: - sa résistance aux intempéries et sa parfaite stabilité à

- la lumière - sa brillance
- son faible poids et sa grande rigidité.
- sa stabilité dimensionnelle (évite les tensions dans la sous-structure)
 ses systèmes de fixation
- variés - sa bonne résistance à la plupart des agents chimi-
- ques et aux détergents - ses caractéristiques antigraffiti.

Le Mirral est aisé et simple à entretenir ainsi qu'à façonner et à mettre en couvre.

Pour sa fixation, la s.a. Eternit a élaboré et développé des systèmes spécifiques.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les chiffres ci-dessous sont des valeurs moyennes. : 160n

Masse volumique (kg/m³)

d'inclure un coefficient de sécurité.

 Résistance lors du calcul de la charge admissible, il y a toujours lieu

| | direction forte (N/mm²) | direction fa (N/mm² | ֡ |
|---|----------------------------|------------------------|---|
| sion de rupture | | | |
| flexion | | | |
| aque 5,0 mm | 35 | 24 | |
| aque 7,5 mm | 35 | 24 | |
| dule d'élasticité | 15.0 | 000 | |
| reté (échelle de Moh | s) | : 3 | |
| action au feu | | | |
| vant NBN S21-203 | | : Classe A2 | |
| sorption d'eau (taux | d'humidité normal - | | |
| emaine de saturation | 1) | | |
| mm (%) | 1. | : 20 | |
| | | ; 5 | |
| ry d'humidité à l'air | ambiant (%) | : 8-10 | |
| eleteres à la diffusion | n de la vangur d'est | 1:00 | |
| mm (%) ux d'humidité à l'air sistance à la diffusio | ambiant (%) | : 5 : 8-10 | |

· Coefficient de dilatation hygrique : 1.7 (sec au four, saturé) (mm/m) · Résistance au gel (continu) altération visible après le test suivant : aucune

la NBN 552 : 0,36 · Conductivité thermique (W/mK) : 15.10-· Coefficient de dilation thermique (m/mK)

: 120 · Résistance à la chaleur(°C)





CLAUSES POUR

DES CHARGE

Les plaques a mettre en œuvre sont des plaques planes en fibre-ciment comprimées et autoclavées; fabriquées à partir d'un mélange intime et homogène de ciment Portland. de fibres organiques naturelles et de charges minérales sélectionnées. Le mélange ne contient pas' d'amlante.

Le parement est revêtu d'une peinture brillante haut de gamme. Un film plastique de protection est appliqué sur la belle face. de même qu'une étiquette

portant la marque "MIRRAL", la mention "MADE IN BELGIUM", 18 numéro de coloris et la date de fabrication. Le filide protection doit être retiré immédiatement aprè la mise en œuvre des plaques. Le contre-parement des plaques de 7,5 mm d'épaisseur a reçu une cc che de protection. La masse volumique est de 1600 kg/m². Les plaqués ont une épalsseur de ... mm. Les dimensions sont de ... mm de largeur de ... mm de longueur.

FORMATS

Selection of the select



* Le sciage est exécuté sur demande.

TOLERANCES DIMENSIONNELLES



" Pour des dimensions de plaques inférieures à 600 mm, l'écart dimensionnel est réduit à ± 2 mm.

GARANTIE

La s.a. Eternit garantit pendant une durée de 10 ans la bonne résistance, la durabilité et l'imperméabilité des plaques Mirral.

Toute plaque reconnue défectueuse par ses services, par suite du changement anormal de la teinie elfou de l'écaillage de la couche décorative sera remplacée en dehors de toute autre intervention du fait de main-d'œuvre, transport ou autre, transport ou autre par de l'écaillage de la couche de l'écaillage de l'écaillage de l'écaillage d'écaillage d'écaillage défectueux (y compris la fabrication de pan-

neaux sandwich non exécutée dans les usines de la s.a. Eternit) ou par des faits extérieurs tels que coups, rayures, etc...

Œ U V R PRESCRIPTIONS DE MISE E N

TRANSPORT ET STOCKAGE TRAVAIL

Les plaques Mirral sont livrées avec un film protecteur autocollant afin d'éviter tout dommage pendant le transport, le stockage et la mise en œuvre.

Il est indispensable de laisser ce film protecteur en place durant la manutention, le transport et le stockage des plaques. Ce film sera retiré une fois les panneaux définitivement placés.

Les plaques doivent touiours être stockées sur une aire plane dans un endroit ventilé et protégées de la poussière et des intempéries. Ainsi la formation d'humidité entre les plaques sera évitée.

Les plaques Mirral se tra-vaillent aisément (sciage, découpage, poinconnage, forage, etc...) au moyen d'outils adaptés aux matériaux pierreux. Les plaques Mirral seront sciées avec des outils produisant peu ou pas de poussière ou équipés d'un

Pour de plus amples informations, e.a. le collage des panneaux, veuillez consulter notre division "Deco".

dénoussiéreur.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN Les plaques Mirral exigent

peu d'entretien. Les plaques légèrement souillées se lavent facilement à l'eau. Le nettoyage de souillures plus prononcées peut être effectué chimiquement au moven du 'P3 Wallclean 20 Extra". Ce produit est distribué par la s.a. Eternit. La procédure à suivre peut être obtenue sur demande. En aucun cas un agent nettoyant à base d'acide hydrofluorique ne sera utilisé Les abrasifs doivent

être évités.



APPLICATIONS

Parmi les applications les

plus importantes du Mirral, nous trouvons son utilisation

en panneaux sandwich ou en

panneaux de revêtements de

façades.

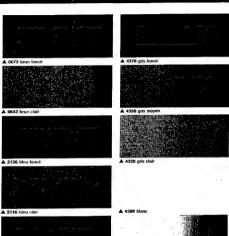
PANNEAUX SANDWICH

Les plaques Mirral sont particulièrement indiquées pour la réalisation en panneaux sandwich de portes, de cloisons (fixes ou amovibles), de panneaux de remplissage pour murs-rideaux ou d'allèges.



plow.

DES COLORIS GAMME



▲ 3654 vert foncé

▲ 3624 vert clair





▲ 1328 rouge



FIXATION SYSTEMES DE

La s.a. Eternit a mis au point pour les revêtements de façades une série de systèmes de fixation, pour lesquels une brochure séparée est disponible. Veuillez à ce propos consulter la division "Deco"

Les systèmes de fixation les plus utilisés pour les plaques Mirral sont:

A. ELEMENTS DE FAÇADES

QUADRI PATTES DE SUPPORT QUADRI Sur la taçade de type medulaire, des chevrons ou des profités en siu sont appliqués aulvant les systèmes Ventisol-lat ou Ventisol-siu. Les élémenta de teçados carrás sont accro chés à la structure su moyen de pattes de support en Inox.

B. GRANDS ELEMENTS DE FACADES

VENTISOL-ALU (OUADRI) Des profilés sis verticaux T et L sont fixés su mur porteur su moyen d'équerres-supports en alu. Les pennesux sont fixés oux montents avec des rivets coiffés de capuchons cotoré».

STRUCTALU (QL'ADRI) Des profilés siù verticeux T et L sont fixés en continu au mur porteur su: moyen d'équerres-supports en elu. Les panneaux sont maintenus on place aur cetta structure portante par des profilés omégs en elu, laqués eu

ACKRO (D'OUADRI) sible aux profilés L horizontaux en alu au moyen de crochets. Ces profilés ontaux sont fixés au muir porteur avec des équerres en elu.



PATTES DE SUPPORT QUADRE



STRUCTALU (+ QUADRI)



сомро нря

La Mirral est utilisé comme face extérieure du panneau Compo. Co système set particulièrement désigné pour des applications en grandes surfaces continues ou dene des circonstances climatologiques sévères.

ETERGLUE OUXORI)
Après un traitement préliminaire, les plaques Mirral sont fixées sur la sousstructure au moyen d'un cardon adhéell (polyuréthane). Pendant le durclacoment de cette colle structurelle, le pannesu est maintenu en piece per un ruban aghásit double. Le placement est fecilité par l'utilisation de petite supporte à paine

Ce système est particulièrement indi-

qué pour les cerreaux de feçades Quadr). Youlliez consulter notre division "Deco" en cas d'epplica de formate plus grands.

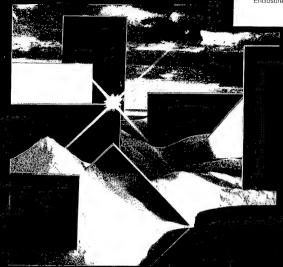




schuur doit s'as



R.C.B. 24.256 Division DECO 1880 Kapelle-op-den-Bos TAL - MEATS 73 SO For 015/71 73.79



MIRRAL

HIGH PERFORMANCE MATERIALS FOR TODAY'S ARCHITECTURE

(1000

Greenland Square Building Aulborg, Denmark Arch.: Jens Hammer, Jacob Blegvad Arch. Office, Aulborg



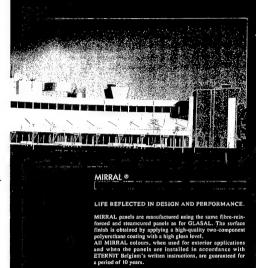








Projekt 205 Dwellings Amsterdam The Netherlands Arch.: R. Uytenhaak



PRODUCT INFORMATION

- . All panels are delivered with a plastic film to protect the panels during handling and processing. This film has to be
- An intensi are universe when a planter time to protect the junes using manning and po-remaved after intendiling the pundings on the building.

 Cut to slize panels can be supplied starting from standard sizes. Outling costs depend upon specifications.

 Additional product information to the found in ETERNIT Belgium's technical leaflets,
 All information and prices are subject to changes.
- Please consult the Export department of ETERNIT Belgium for up-to-date information on product range and prices.

| thickness | sizes | mm | mass | packaging |
|-----------|-----------|---------|-------|-----------|
| mm | untrimmed | trimmed | kg/m² | |
| | | | | |

MIRRAL

colours : standard colours : see colour chart

| . 5.0 | 2520 x 1240 3070 x 1240 | 2500 x 1220 3050 x 1220 | 9.0 | 60 sheets/crate 50 sheets/crate |
|-------|----------------------------|----------------------------|------|------------------------------------|
| 7.5 | 2520 x 1240 3070 x 1240 | 2500 x 1220 3050 x 1220 | 14.0 | 44 sheets/crate 34 sheets/crate |

GUARANTEE

ETERNIT N.V., Belgium, guarantees for a period of 10 years, under normal conditions and use and atmospheric conditions, the resistance, durability and impermeability of its MIRRAL panels, according to the Belgian Technical Agreement or standards in force at the time of delivery and when installed according to our instructions.

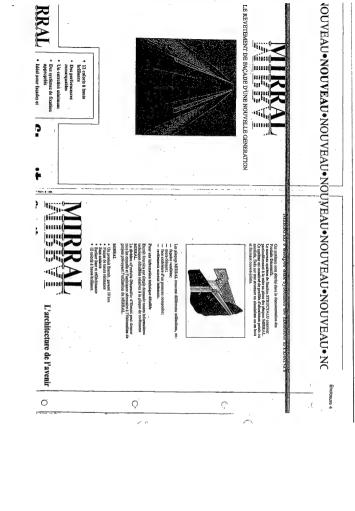
Additionally ETERNIT N.V. guarantees under the same conditions that no abnormal colour change or flaking of the coating will occur, taking into account the normal weathering aspects.

Any panel which is recognized by the Company's services to be defective for the above mentioned items, will be replaced, without further compensation in respect to costs for labour, removing, installation, transport and other costs.

This guarantee is valid under the condition that ETERNIT N.V. is advised in writing within a period of one month after the first appearance of any defect and under the condition that ETERNIT N.V. has been given sufficient opportunity to inspect the alleged defect.

This guarantee does not cover defects caused or substantially contributed by faulty handling or installation ring guinning, uner unit cover consect or substantially controlled by partly handing or institution (illustration of the place that the TERRITY works), nor accidental dumpic caused by failing objects, or external factors beyond our control such as vandalism. breakage, scoring or chipping.

We reserve the right to revise our specifications and designs at any time without notice. The reader should always make sure that he uses the last version of our documentation.







Les plaques MIRRAL sont fournies avec un film protecteur en polythylene, que l'ou retire une fois la fication des plaques terminée.

0







5058A

PE - beschermingsfolie, 50 micron dik, kleurloos transparant

Dikte :

Kleur :

•

Kleefstoftype : Kleefkrachtniveau :

UV-bestendigheid : Breedten* :

Løngten* ;

* Speciale afmetingen op aanvraag verkrijgbaar

0,05 mm

KLEURLOOS TRANSPARANT

ACRYLAAT

LAAG BEPERKT

200 tot 2100 mm

500, 1000, 2000 m

TORPASSTNORN

Bescherming van hoogelensende gelakte platen tegen beschadiging (krassen, afdrukken, verontreiniging) tijdene mechanische beverkingen. Deze foile kambineert een good Kleefvermogen met extrees gemakteljk vervijderen. Bestand tegen UV-bestraling, geschikt voor buitengebruik.

Typische opperviakken: (hoog)glanzende roestvrije stalen en aluminium opperviakken, koper en koperlegeringen; hoogglanzende kunststofopperviakken.

Aanbrengen van de folle

De folie wordt bij voorkeur aangebracht met behulp van een mechanische applikatiemachine met aandruksisen. De beste resultaten worden bekomen bij applikatietemperaturen tussen + 15°C em + 40°C,

Voorzorgsmaatregelen

to be dynatchappen van deze folie zijn vatbaar be dynatchappen van deze folie zijn vatbaar be dynatchappen van deze folie zijn vatbaar be dynatchappen van de folie tijdens het anderongen temperatur van dynatchappen zijn gebaserd op een jarenlange präktische arvaring, maar voreen gien gerante voor de uttendelijke dynatchappen zijn gebaserd op een jarenlange präktische arvaring, maar voreen gien gerante voor de uttendelijke de

applikatie. Op aanvraag stellen wij stalen ter beschikking van onze klanten om toe te laten de folie onder effektieve gebruiksvoorwearden uit te testen.

Stockage

De folle mag gedurende zes naanden opgest spen worden in haar originale-verpakking in een droge ruiste. De rollen moeten bescherad worden tegen extrese tesperaturen en direkt zonlicht. Als de rollen uit hun verpakking genesen zijn, dienen ze bescherad te worden tegen stof en andere veronterinsignen.

Toleranties

Goliève rekening te houden met de dikte van de folie bij het bepalen van de speling van werktuigen, die met de folie is aanraking komen.

01,10,84

NITTO EUROPE N.V. - Elizabeth and D. B. Book Co.



Fikelaarstraat 22 8-3600 GENK INDUSTRIEPARK ZUID/GZ-ZONE 12A .

TEL, 080/38.01.11 - TELEX NETTO B 59,558. TELEFAX 080/35.13.10 - 30.82.42 VAT 062(136)8781 H.R.T. 45.907

PACK OF CARTON NO. QTY. PC

PAKLIJST - BON DE LIVRAISON - LIEF

002 001370

MAPOLUX LAAGSTRAAT 40 9140 TEMSE

BELGIUM

fransb.

EUROPA

NITTO PRODUCT NO. YOUR ORDER REFERENCE

THICKNESS

NET KG. OUANTITY

CUST. PART-REF. 1 PL 2 PL

8- CT 6/00210/1 1 SPV 505BA FAX DD 030196 4 CT 6/00210/1 2 SPV 5058A FAX DD 030196

NITTO INT.

1270.00 MM 1270.00 MM

HIGH

500.00 M 0,050 500,00 N TR 0,050

LENGTH CL

> (B) 00 R 284 4,00 R 142

Pa

Enclosure 6

. 2 PALLET (* 12 CARTON)

MET. 426 KG

GROSS 458 KG

Spu 3080



Ekelearstrant 22 B-3600 GENK

Transp.

INDUSTRIEPARK ZURD/GZ-ZONE 12A

TEL 019/36.01.11 - TELEX NITTO B 38,833 TELEFAX 049/35.13.18 - 36,22,42 VAT BE419392781 H.R.T. 45,907

PAKLIJST - BON DE LIVRAISON - LIEFERSCHEIN - PACKING

при 15313 DATE

MAPOLUX

LAAGSTRAAT 40 9140 TEMSE

002 001370

BELGIUM

EUR02A

| į | PACK OP CARTON NO. QTY. PC. | MITTO INT. | KITTO PRODUCT NO. | WIOTH | LENGIH | CE dovertiti | KG. |
|---|-----------------------------|-------------|----------------------|------------|-------------------|--------------|-----|
| | - CUST: PART REP. | | YOUR ORDER REFERENCE | | . THICKNESS | | ~ |
| i | I PL 8 CT | 5/13692/1 1 | SPV 5058A . | 1270,00 HM | 500,00 M 0.050 | TR 8,00 R | 284 |

I PALLET (-8 CARTON)

GROSS - 297 KG . NET. 284 KG

FAX DD 041095

PL = PALLET
CR = CRATE
CS = CASE
PC = PALLET-COLLARS RL = REEL

OR = PACKS

PA = PACKS

PS = PIECES OP - ONTER PACK 1 For internal use only L C



Elkelparatraat 22 B-3600 GENK INDUSTRIEPARK ZUID/GZ-ZONE 12A

TEL. 088/38.01.11 - TELEX NITTO 8 39.563 TELEFAX 069/35.13.16 - 38.22.42 VAT 86/413838791 H.R.T. 45,907

EUROPA

PAKLIJST - BON DE LIVRAISON - LIEFERSCHEIN - PACKIN

DPM 2319 DATE

8

MAPOLUX

LAAGSTRAAT 40 B-9140 TEMSE

002 001370

BELGIUM

Transp.

Page

PACK OP CARTON HO. QTY. PC. HITTO INT. NITTO PRODUCT NO. WEDTH LENGTH TGR CL QUANTITY CUST, PART REF. YOUR ORDER REFERENCE THICKNESS 1 PL 5 CT 6/01965/1 1 SPV 30804 1270,00 MH 500,00 M BW 5.00 R 238 ; FAX DD 060295 0.080

** PALLET (= 5 CARTON)

MET. 238 KG GROSS 248 KG

OP - CUTTER PACK : PL - PALLET
CR - CRATE
CS - CASE PC + PACK CONTENTS : CT + CARTON RL - REEL LR - LOOSE ROLLS PA - PACKS CH - CAN For internal use only L PC - PALLET-COLLARS

LAAGSTRAAT 40 FAX HR 9140 TEMSE BTW BE 418.147. BANK : 444-0600211 BBI. 393-0422419-73 737-2170200 ETERNIT NV ETERNIT NV KUIERMANSTRAAT 1 KUIERMANSTRAAT 1 1880 KAPELLE-OP-DEN-BOS KAPELLE-OP-DEN-BOS BELGIE BELGIE FAKTUUR KOPIE 1 BON NR BTW NR KLANT NR DOK NR DATUM 040995 13-09-95 BE 406.516.508 260 950612 14-09-1995 ARTIKEL OMSCHRIJVING HOEVEELH, EENH, PRIJS % BEDRAG BEWERKEN VAN MIRRAL PLATEN 260FAC4G307A PL.MIRRAL 124*307 KL.4370 M 285.53 500 142765 142765 12 % 0 % 20.5 % . % BAS 142765 SUB TOT 142765 BTW 29267 BTW TOT 29267 TOTAAL TE BETALEN BEF *172032* FAKTUUR BETAALBAAR KONTANT VERVALDAG 22-09-1995

TEL

Enclosure 7

MAPOLUX N.V.

NV. MAPOLUX SA

Industrieel vernissen op hout

P-0140 Temse

Novacel: EEN VOLLEDIGE BEHEERSING VAN DE TECHNOLOGIE VAN ZELFKLEVENDE FOLIËN.

Produkten met technische karakteristieken aangepast aan elk oppervlakte type.

Elke zeifklevende folle bestaat uit een plastic film, voornamelijk polyethyleen van lage dichtheid, en uit een kleefstof. De reeks zeifklevende follen van NOVACEL, volledig en afwisselend, is bestudeerd om aan een grote varièteit in gebruik te beantwoorden. Een aantal technischcommercible ingenteurs van NOVACEL, gespecialiseerd in de oppervlaktebescherming, staan tot uw beschikking om het produkt dat het beste aangepast is aan uw materiaal te selectionen en tevens om de aanbrengingstechniek van de folie, die zich volmaakt met uw produktie apparaat zal integreren, te bestuderen.

Anatomie van een zelfklevendefolie.



Beschermen met NOVACEL betekent een garantie van de esthetiek en de afwerking van uw produkten.

In elk stadium van het fabricatie proces van uw produkten geeft U aandacht aan hun kwaliteit en volmaakte afwerking om uw klanten voldoening te geven. De staat van het oppervlak, verelste van de gebruiker, moet dus als zeer belangrijk geacht worden. Het moet daardoor in stand gehouden worden gedurende alle ondergane transformaties of bewerkingen tot aan het laatste stadium. Dat is de rol van de zeli klevende foliën NOVACEL. Door uw produkten te beschermen biedt U hen een verzekerde kwalltete

Beschermen met NOVACEL betekent een betere produktivite en een besparing.

Een beschadigd produkt wordt een geweigerd produkt. Bijgewog het oppervlak van materialen beschermen, van de uitwerking tot aan de verkoop, betekent het voorkomen van alle beschadigingsrisico's die hen onverkoopbaar zouden kunnen maken. Door de risico's van krassen of vielken te wilten aan



te nemen; door de bewerkingen knippen, boren en ûteptrekken: verbeteren; door de materialen dens stockage en transport te be hermen, vermindert de zelfslev defolje afgekenrige materialen er touches. Doordeze risico's te vo zien zal de zelfslevendefolje NO' CEL noodzakellikerwijs een pos

NOVACEI : VOORTDURENDE INNOVATIE TEN DIENSTE VAN OPPERVLAKTEBESCHERMING.

NOVACEL, een degelijke ervaring verkregen op het gebied van kleefstoffen.

t bedrijf NOVACEL, filiaal van de inse groep CHARGEURS NV. eft zijn hoofdkantoor en faek in de nabije omgeving van uen en beschikt over een chele bekwaamheid op gebied van kleefstoffen. eds in 1960, en wel in 1 produktieprogramma n klevende stoffen, faceerde NOVACEL opperiktebeschermingsfoliën maakt van een papier of rd PVC-film. n aan de vraag van talrijke

justrièle sectoren te beantorden introduceerde NOVA-L vanaf 1967, in zijn reeks n beschermingsprodukten, foliën t polyethyleen als hoofdbestands el. Dit produkt verleende aan de



beschermingsproduktenreeks zijn snelle ontwikkeling en sindsdien heeft NOVACEL zijn technologie uitgebreid met de meest talrijke en gevarieerde toepassingen en heeft zich aldus als een van de meest voorname fabrikanten op het

gebied van oppervlaktebescherming kunnen doen gelden. Deze situatie heeft NOVACEL er vanzelfsprekend toe aangezet om zich op internationale markten te ontwikkelen door het oprichten van filialen of netwerken van gespecialiseerde agenten. Doordat meer dan de helft van de produktie van beschermingsfoliën geexporteerd wordt is de doeltreffendheid van

NOVACEL: studie - en onderzoekmethodes aangepast aan de huidige eisen van de industrie.

ce dag presenteert de industrie nwe produkten met ogstaande eisen wat kwaliteit en verking betreft en elke dag eresseert NOVACEL zich in ze nieuwe produkten en deze en om hen de juiste oplossing it bescherming betreft te vinden. le NOVACEL produkten zijn het sultaat van werk verricht in ze laboratoria. De aldus verkren kennis wordt regelmatig bijgerkt en stelt in staat om een aktisch antwoord te geven aan

elk nieuw beschermingsprobleem. Uitgaande van de studie van monsters van te beschermen materiaal en op de hoogte zijnde van de bewerkingscyclus die dit materiaal zal moeten doormaken, in een bepaalde omgeving. recreëren wij in ons laboratorium, door simulatie, alle voorwaarden die ons in staat zullen stellen om de best aangepaste beschermingsfolie te defineren. Bovendien verzekeren een aantal een scherpe kwaliteitscontrole : kwaliteit van de folie, van de kleefstof, van het kleven van de folie op een bepaalde oppervlakte... Aldus verleent NOVACEL de garantie van een onderanderlijke kwaliteit die met de elsen van elke toepassing overeenkomt.







In de reeks zelfklevendefollen NOVACEL bestaat het produkt dat aangepast is aan uw geval, aan het type te beschermen materiaal en aa de condities waarin het zich ontwikkelt. Hun verscheiden heid in toepassi hun grote soepelheid bij gebruik, de gemakkelijke aanbrenging met de

Enkele toepassings-sectoren

1) Automobiel.

De bescherming kan toegepaat worden bij de fabrikant. Dat is het gewal van carrosserte-bescherming op de lopende band: vleugels, porteren, scherep hoeken, onderste gedeelte van wagenbak... Om retuuches te verminderen. Zij kan ook aangebracht worden bij de leveranders van de automobtel industrie: bescherming van moquette, binnenbeldeding van moquette.

portieren en dak. Bescherming van bumpers, zijstrips, wieldoppen.

Bescherming van instrumentenbord in het bijzonder gedrukte of gegraveerde onderdelen.



Bouwvak: voorgevels en deurlijsten.

Hoofdgebruik is de bescherming van draagbaren van voorgelakte platen (gedurende het profileren, transport,

stockage en het opzetten van de bouwplaats). De folte vemijdt tevens bevuiling tidens het inspuiten van schulm bi

tijdens-het inspuiten van schuim bij de fabrikatie van sandwichpanelen. Bovendien kunnen de

beschermingsfollen geleverd worden in minder omvangrijke brædtes om metalen deurlijsten te beschermen tegen het spatten van pleisterkalk of cement; in het geval van plastic profielen treedt de bescherming vaak op vanaf het extruderen.





3) Bouwvak: inrichting De gebruikte materialen hebben

De genruikte materiaien nebben vaak een hoge decoratieve waarde, daardoor wordt de bescherming toegepast in zeer gevarteerde sectoren : wanden, onder plafonds, roltrappen, liften, hallen van kantoor- of woongebouwen, etalages.







ING VOOR TALRIJKE TOEPASSINGEN.

emi-automatisch of geheel automatisch, betekent dat zij voor de lverse sectoren bestemd zijn: metaal, plastic, gestratifieerde platen, as, geverfde platen, lextiel... Aldus bieden zij aan elle industriële en unieke gelegenheid om zijn produktie te valoriseren.

fklevendefoliën NOVACEL.

uishoudelijke raten.

sector zijn de transformaties en de montage cyclus is kteld: de bescherming moet d zeer vroeg spelen om die, hoofdzakelijk men op afkeuringen te len: gebruik bij wasmachines, sachines, wrieskasten, jisfasten, udelijké- of industričle kooken, klein huishouddijk appaviak aardewerf, hi-fi, felevisie...





Meubilair, sanitair, verwarming.

Op dit gebied overschrijden de bescheidigingsristor's het algemene kender die park kan de afgewerkte nach eine des beschadigd worden bij het monteren of het plaatsen; dat is het geval voor keukemmeublair, gootstenen, badkuipen, wastafels, raditatoren of electrische convectors. Voor kantoormeubliair komt de bescherming voornamelijk van pas op het moment van het in elkaar zetten en het transport.





6) Transport, stockage.

In de loop van de montagecyclus verhoog de waarde van de produkten op aanzienlijke wijze, zoals bijvoorbeeld voor materiaalvan spoorwegen of inchtvaart, maar tevens tankers met melk of chemische substanities en in mindere mate vrachtwagens en caravans.







Novacei: De Tijdelijke oppervlaktebeschern Af te nemen: Om uw produkten te bescher

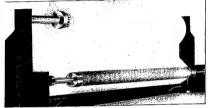
NOVACEL, praktische verpakking.

n de stockage, het behandelen het gebruik te rgemakkelijken stelt NOVACEL verscheidene soorten rpakkingen voor de zeliklevendeiten voor : op palletten of in dividuele verpakkingen.





NOVACEL, voor een zeer eenvoudige aanbrenging.



De toepassing van NOVACEL follen vergit geen belangrijke en kostbare installaties. Het heeft plaats bij kamertemperatuur, door een lichte druk en verbruikt geen energie voor verwarming of droging. Elike onderneming kan zich dus gemakkelijk voorzien van een eenvoudig mechanisch aanbrengsysteem. Op zekere gebieden zoals de bescherming van gewalst staal of plastic profiden kunnen de zeillikevende foliën met de hand aangebracht worden.

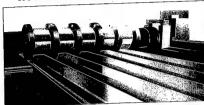
NOVACEL, voor het beschermen tijdens behandeling, transport en stockage.

edurende al deze operaties, connen van beschadiging, schermen de NOVACEL foliën peltreffend tegen krassen, ekken, strepen, sporen van vet vingers...



GEMAKKELIJK AAN TE BRENGEN EN GEMAKKELIJK TUDENS ELK STADIUM VAN HUN ONTWIKKELING.

NOVACEL, voor het beschermen tijdens transformaties.



Gedurende mechanische transformaties zoals knippen, perforeren, plooien, dieptrekken... speelt de bescherming een beslissende rol, zowel op het niveau van de getransformeerde materialen die niet in direkt kontakt treden met het gereedschap, als op het niveau van het gereedschap zelf dat door de bescherming een langere levensduur heeft dankzij de smerende eigenschappen eigen aan polyethyleen.

NOVACEL, voor het beschermen tijdens monteren of in elkaar zetten.

Na zijn beschermende rol gespeeld te hebben voor elk element, gaat de zelfklevende folie door met het behoeden tegen krassen en vuiligheid tijdens het

in elkaar zetten of de montage van meer ingewikkelde eenheden (bouw, huishoudapparatuur, meubilair...). Deze bescherming wordt in het bijzonder aanbevolen met het oog op de talrijke agressies die voorkomen op bouwplaatsen.

NOVACEL, voor het zeer gemakkelijk afnemen van de folie.

Ontworpen om een tijdelijke bescherming te verzekeren en gekozen naar gelang het gebruik van elke klant, zijn de NOVACEL foliën gemakkelijk af te nemen, zonder sporen achter te laten, herstellen zij de oorspronkelijke staat van het oppervlak en beantwoorden aldus volledig aan de moderne eisen van kwaliteit en afwerking.



verger die wer war over stellen vergte oor velksevorde folie te kiezen i di: soon materissi ditent heerkormis i<mark>e worden?</mark> tet appendut glunesna. mat gestructureerd...? Des transformalies en belastogen zij het materio getald, zaals ragan, zarniestralen, enz... en de materiales, besake, md blijven?

de briderrening de streensteid oor een besoneming P Treetandies, adoudos, overprijsten, afoot...).

De technische Södisk was MORACUST webs deze vragos busicarosososos, con com oprores

- even dig releasing well handler mot Her felt and de folls are getard most vontren such has to beschemen undartund.
 - अर्ज कार्य व्यानुस्था और कार के

KEUZE VAN NOVACEL BESCHERMFOLIE NAAR GELANG GEBRUIK.

| | | _ | | | 50µ | _ | _ | | 6 | ομ. | 70µ | | | | | 80 µ | 90µ | 100 | | μ | |
|--|------------------------|--|---|-------------------------|--|-------------------------|--|-----------------------------------|--|----------------------------|---|---|---|--|---|---|----------------------------|---|---|---------|------|
| B De folken met codes 900 betreffen produkten die optwikkeling zijn. | o tin | Xicuriose PE middelmadge kieribadhadmide | Deorschijnende blauwe PE vermindende | Newfore PE seer hoge | Deomchijnende groens PK. middelmatige kleethaarheide | Kleutore PE ventikie | Nieuriose PE gemaskeijk silvesiose | Kleufate PE lage ideelbaaheid* | Doorschijnense blauwe PE gemakkelijk ebrakkelijk | Deorachijnende blauwe PB # | Doscuthipende blauwe PE middelmalige kitefuturheid* | With PE met blavae strepen Tentekte Kleefhandskil | Witte PE verminderde kiecibaarheid* | Kieurioze PE gemakkeijk afterktoar | MeurbarePE middelmalge Meelhaacheid | With PErnet Manue strepen middelmatige identicached | Kleurione PE versuchite | Witto PErmet blauwe strepen middelmatigs | Witte PE met blauwe strepen misdelmatige | | L. |
| BESCHER | MFOLIE | 4100 B | 4200 m | 4300m | 4500 cm | 4501 8 | 4800 m | 9257 B | 4105 m | 4502 ts | 4504 m | 4603 m | 4700 BI | 48018 | 4102 m | 4503 m | 4506 ₪ | 4204 m | 4104 m | 4108 cm | 4507 |
| | Glanzend | • | | - | • | - | | - | • | - | • | • | - | - | - | | - | • | • | - | • |
| OESTVRIJSTAAL (blank) | Geborsteld | - | | - | - | • | - | - | - | • | • | • | - | - | - | | • | | • | • | • |
| de la companya della companya della companya de la companya della | Glanzend | • | | - | • | 90 | • | - | • | - | • | | - | - | - | • | - | • | • | - | × |
| ET GEANODISEERD COMINIUM (blank) | Mill-fithish | 0 | - | - | 0 | O | - | - | - | ٠ | • | • | - | ~ | - | ٠ | 0 | • | • | • | ď |
| CONTRION (ORGA) | Geborsteld | - | - | | - | Ο. | | | - | 0 | • | | - | - | - | • | Ö | • | • | • | |
| 24.13 | Glanzendi | • | | - | • | - | • | | - | - | • | • | - | 1 | - | • | - | • | • | - | 9 |
| EANODISEERD LUMINIUM (blank) | Mill:finish | 0 | - | - | 0 | 0 | - | - | - | • | • | • | - | - | - | • | 0 | • | • | • | |
| A STATE OF THE STA | Geborsteid | - | - | - | - | 0 | | - | - | 0 | • | • | - | - | • | • | 0 | • | • | • | |
| 2 | Glanzenditot | • | 0 | 7 | • | • | 0 | - | | ٠ | • | • | • | • | • | • | • | • | • | - | |
| OORBEKLEDE PLATEN VERFDE PLATEN | Mat | - | | - | - | • | • | • | - | 0 | • | • | - | - | Ó | • | • | • | • | • | 7 |
| ckleding sonder vinyl) | Cegroeld of general | - | - | - | -: | | - | • | • | | - | | <i>.</i> - | - | . 📆 | - | - | - | - | 0 | 2 |
| THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN | Glarzod (62) | 0 | Ο, | ė, | Ø | 0 | | Ģ | a | 0 | 0 | O. | £ | 0 | Q | 0 | 0 | ्र | $ \Omega $ | O, | 3 |
| | KXB08 | 糧 | Æ. | 5 | ō | 0 | اك | \odot | 0 | 0 | 0 | 0 | | e. | (O) | 0 | 0 | 0 | Qi | \circ | _ |
| ind organia) | | | | o. | a | , a | ٥ | 0 | 9 | 9 | 9. | ю. | | 9 | | | | | ė. | • | ď |
| PER, MESSING EN LIAGES MET | Glanzend | • | - | - | • | | • | - | • | - | - | • | - | • | • | - | - | - | - | - | |
| EIAGES MET. FER (blank) | Geborsteld | - | - | | - | • | - | - | - | 0 | - 1 | - | - | - | 9 | | • | - | - | - | - |
| ASTIC MATERIALEN | Glanzend | • | • | - | • | | • | - | • | - | • | • | • | 의 | • | • | - | • | • | - | |
| NDER VINYL | Mat | 0 | - | | 0 | • | - | • | • | • | • | • | - | ۰ | 의 | • | • | ٠ | • | - | - |
| | Glanzend | • | • | - | • | - | • | ٠ | - | - | - | - | -1 | • | • | - | - | -1 | - | - | - |
| STRATIFIEERDE PLATEN Perviakken met meiamint) | Mat | - | - | - | - | • | - | • | - | • | • | • | -1 | - | 0 | • | • | ۰ | • | 0 | • |
| | Gestructureerd | - | - | • | - | - | - | • | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| AS | | • | • | Ŀ | • | - | • | - | - | - | • | • | • | - | • | • | - | • | • | 0 | |
| VERNISTE OF BEDRURTE | MATERIALEN | •. | • | | • | O | | | - | 0 | • | • | • | O | 0 | • | O | • | • | - | 10 |
| GIOTEN- | | | 1 | • | 15 | | 15 | | | 100 | | * | - | | • | r 4 | -1 | - | • | | 3 |

S.A. SPONTEX BELGIUM N.V.

Div. NOVACEL. P.B. 39



7. rue du docteur Émile Bataille F - 76250 Déville-Lès-Rouen. Tél.: 35.74.39.44. Télex 180 963 F. Télex 24.539 Trasex b (Att. NOVACEL) Schapenbaan/Oude Merchtemsebaan

Enclosure 9

LE PARTENAIRE QUALITÉ

Films auto-adhésifs de protection temporaire de surface



Endosum 9

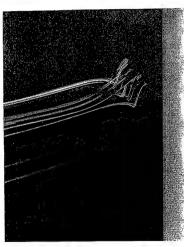
ATTENTION DANGERS...

"Un produit endommagé devient souvent un produit refusé..."

D e nombreux dangers jalon-nent les différentes étapes de la vie d'un produit. Que ce soit lors des opérations de transformation, d'ossemblage ou de manipula-tion, les risques de détérioration non, les risques de déterioration sont omniprésents : salissures, éraflures, rayures, éclats... Intégrer NOVACEL dans la vie d'un produit, c'est essayer de relever le défi de la qualité totale. Ne prenez pas le risque de salir subtribuse.

votre image... Offrez à vos produits un bon

départ dans la vie.



La nature et l'état de vos surfaces à protéger déterminerant la formulation de la mosse adhésive du film.

couleur du film varient selon vos impératifs techniques.

Après enlèvement, le film NOVACEL restitue intégralement l'état de surface initial. Imprimé sur demande, le film NOVACEL devient un support de communication pour véhiculer votre image, préciser des conditions d'utilisation, spécifier des normes techniques.

La maîtrise de la qualité

A tous les niveaux, NOVACEL a intégré le concept de la qualité totale.

Les hommes NOVACEL, chacun dans leur fonction, sont formés et responsabilisés à la maîtrise de la qualité.

Le choix de notre outil de production a été guidé par notre constante recherche de la qualité. Notre conception du partēriariat, si elle s'applique à nos clients, s'applique aussi à nos fournisseurs.

La recherche, un défi permanent

Notre service Recherche et Développement a largement contribué à faire de NOVACEL le leader de la protection de surface.

 Chaque jour, les chercheurs de notre laboratoire étudient les nouveaux produits du marché pour élargir sans cesse les champs d'application et les performances des films de protection de surface. Innovateux, NOVACEL étudie eve soin vos demandes et élabore chaque année de nouveaux produits.

- Les conditions d'utilisation des films sont recréées en laboratoire afin de tester la fiabilité et la qualité dans chaque application.





...POUR UN CONCEPT DE QUALITÉ TOTALE

Qualité de surface irréprochable et niveau de finition impeccable, c'est le défi que nous vous proposons de relever. En donnant une force supplémentaire à vos produits.

Les missions NOVACEL

1 - Protéger l'état de surface :

La première mission du film NOVACEL, c'est de conserver intact l'état de surface des matériaux. Pendant toutes les étopes de la transimation, de la manipulation et de la pose, le film est une barrière de protection aux agressions extérieures.

2 - Etre partenaire de votre communication :

Le film NOVACEL imprimé devient un véritable média au service de votre image et de vos produits.

3 - Préserver l'esthétique et la qualité finale des produits :

Sa mission terminée, le film NOVACEL ne laisse aucune trace et restitue la qualité de surface initiale du matériau protégé. C'est pour vous une assurance qualité face à l'utilisateur final de vos produits.

4 - Assurer une meilleure productivité : Bien protégé, un matériau est moins fragile

Bien protégé, un matériau est moins tragile pour subir des opérations de pliage, découpe, emboulissage... Efficace, le film NOVACEL évite les retouches et le nettoyage final. Dans sa version transparente, il facilité le contrôle de l'aspect et de l'état de surface.

5 - Réduire le taux de rebuts :

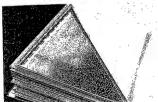
Sur certains marchés, un produit rayé est un produit refusé. Le film NOVACEL combat les rayures et les salissures, à toutes les étapes, afin de réduire les risques de mévente de vos produits.

6 - Préserver l'outil de production :

Grâce aux propriétés lubrifiantes du polyéthylène, le film NOVACEL prolonge la durée de vie de vos outils, notamment pendant les transformations mecaniques (pliage, emboutissage, profilage...)







GUIDE DE PRÉSÉLECTION D'UN FILM

Ce tableau présente un apercu de la diversité des films NOVACEL et de leurs utilizations ; dans de nombreux cas, les films membannés sont disponibles dans d'autres épaisseurs ou d'autres couleurs, sous une cubre référence (quos consider). Les références 9000 correspondent à des produits an

| | | | | Γ | | _ | | 50 | μ | _ | _ | _ | Т | 60 | μ | Г | 70 | μ | L | 80 | μ | 10 |
|--|---|-------------|---------|---------|-------------|----------|-------------|--|---------|----------|---|---------|---------|-------------|---------|----------|-----------|--------|----------|----|-------------|----------|
| (1) Projection à l'intérieur uniquescent : respectes ous interprése, et à l'ordient (2) l'illes shadits pour ser efficielles à d' d'orgales, préva pour une efficielles à l' (2) l'illes préva pour une efficielles à l' est penche d'es temps tonné ficous a les penche d'es temps tonné ficous a pour les prévais des les des les prévais des la pour les prévais prévais plantiques revière c more commètée. | la piòca pratigios ne dointre pos tire disorte des regres solaires. Inalitica pose consulter por les conditions finalistes con poseno l'es opposis di l'auti- molies pose les conditions di regiold. configue, POS, polyamide; pose les loques l'une loque ou d'un film d'une autes notore, l'une loque ou d'un film d'une autes notore, | / | | | | | | The state of the s | | | | | | | | | - Carried | | | | | <u> </u> |
| UTILISATION | FILM | 4100(3) | 4200(1) | 4237(1) | 4328 [2] | 4300 (1) | 4501 (3) | 4510(3) | 4254 (2 | 9333 (2) | | 4502 (2 | 4241 () | 460314 [3] | 4610(3) | 4700 (2) | 4223 (2) | 150 | 4801 (2) | 12 | 2 | |
| INOX (non verni) | | | • | | • | Ī | • | Ī | Ī | Ī | • | Ī | • | • | • | | • | • | | • | • | |
| ALUMINIUM · (non verni) | non anodisé anodisé | • | • | | • | E | F | | E | E | • | • | • | • | 9 | E | • | • | • | • | • | |
| CUIVRE, LAITON et contenant du cuivi | | Ĺ | | | | | | | | | | • | | | | | | | | Ĺ | | |
| TÔLES PRÉLAQUÉE OU PEINTES (4) | 5 | Ó | | | • | | • | • | • | | | • | • | • | • | | • | • | • | • | | |
| TÔLES PRÉLAQUÉE DE LAQUES VINYU | | | | | | | • | • | | 9 K | | • | | • | | | • | • | | • | • | |
| TOLES LAMINEES V SUR METAL | INYL - S | | | | | | Ö | 0 | Ö | | | ٥ | | Ç | | | | | Ö | • | • | |
| ACIER GALVANISÉ | | • | | I | | | • | | | | | • | | • | • | | • | • | • | • | • | |
| PROFILÉS | aluminium anodisé PVC rigide (5) | | - | | • | - | | | | 9 | - | • | - | • | - | - | • | • | 7 | | 0 | |
| MATIÈRES PLASTIQUES EN PLAQUES | PMMA Polysorbonate Polysyrene PVC rigide | 0 0 0 | • | | 9 0 0 | | 0 0 0 | • | | | | • | 9 | 0 0 0 | 9 | 9 | 0 | • • | | 0 | 6 0 0 | |
| SURFACES SERIGRA | PHIEES | | O. | | | | • | • | | | | 0 | 0 | | O. | | | | | | | |
| STRATIFIÉS (surfaces, mélaminiées | | | | 5 | • | | • | Š | | | | | j | | | | | • | 3 | | | |
| VERRE | | • | • | 1 | | 1 | • | Ī | 1 | Ī | Ī | 9 | 9 | | | • | | οŢ | 70 | | | |
| TEXTILES/MOQUET | res | _[| \perp | 1 | 1 | • | I | I | | \Box | I | \Box | I | I | I | 1 | I | I | I | I | | |

 Elm conseilé sur au type de motériou. Le niveau de coractéristiques ochésives détermine les états de sorface (liese, brossé ou grainé ; brillant ou mat) sur lesquels part être utilisé le film.

"Nivirous de controllarisates calibatives : appreciation qualifeline disease à littre instiguit selon des lests compragitis NOVIMCE, par extensite, un littre à calibachité distaisse est odopté à la protection de autrices lisses brillantes ensis m'obbite pas sur des surfores moties ou brossiens ; par contre, un film à obhésité élevée est adopté à la protection de surfores moties ou brossiens ser mais est déconnabile sur des surfores fisses brillantes en ruison de su forte adhésitélé.

Les filomentions et constitutiones prévales énouvels donn cetts houbeus seré devantes vous houvels. Cité d'obtent être constitution common un simple goile d'investables. Best pui puis que 17/3/CII, recommande au presultance d'aux distrus de trojunt procédes, préciséed puis que 17/3/CII, recommande au presultance d'aux distrus de trojunt pour les marches de la common de la commande de la common de la common de la common de la common de la comme que de la common pour de la common pour de la common de l

NOUNCE: - 27 no do Doctor Emile Batalle - 8.8 a - 76350 DÉMILS LÉS POURN - FRANCE - 16. Smice Commencial Fance: 0.2 3.2 22 22 - Export 0.2 2.2 42 72 .3 - Fax: 0.3 35 73 47 24 - Telex: 180 963 F - Emitil : Nouscel@wanadoo.fr 54 NOVEC BECCARANCE - Osero 849 51 - 739 ZELLE (ASSE) - BECCARE - CENTRAL BE

UN REEL ESPRIT DE PARTENARIAT

Le conseil NOVACEI

La préconisation d'un film est l'étape la plus importante de notre intervention. Notre qualité d'écoute et de dialogue nous permettront de bien vous connaître

pour mieux vous conseiller. Nous vous proposerons de visiter vos installations et de procéder à des tests sur des échantillons de vos produits. Avec rigueur, et dans une recherche constante de auglité, nous parlerons rapidement le même langage.

Les questions à se poser

1 - Quelle est la surface à protéger ? Quels sont la nature chimique, la structure et

l'état de surface ? Ce premier critère déterminera le type de colle

à utiliser. 2 - Quelles sollicitations va subir le film?

Ce deuxième critère déterminera l'épaisseur du film. (S'agit-il de transformations sévères : emboutissage, profilage, perçage, ou de manipulations légères et de stockage ?)

3 - Quel vieillissement va connaître le film?

Suivant le cycle de vie du produit, la protection s'exercera-t-elle en intérieur ou en extérieur, et sur quelle durée ? Ce dernier critère déterminera la structure du film de protection.

L'assistance technique

Notre esprit de partenariat, c'est une équipe technique proche de vous, à votre écoute et sur le terrain pour :

- vous assister lors du démarrage de la pose du film - yous renseigner à tout moment par

téléphone. - suivre l'évolution de votre activité pour adap-

ter les films à vos nouveaux produits et éviter tout problème. Vous conseiller sur le choix de l'installation

d'un système de pose des films.



UNE PROTECTION SIMPLE, EFFICACE...

Partenaires de votre efficacité, les films de protection temporaire NOVACEL sont des produits pratiques, simples, et rationnels,



Faciles à poser

La qualité de la protection dépend aussi de la qualité d'utilisation de nos films. L'application des films s'effectue à température ambiante, par simple pression.
Nous saurons vous conseiller sur le choix du système de pose s'intégrant le mieux à votre outil de production. Dans certains domai-nes, les films de protection peuvent s'appliquer manuellement.

Faciles à enlever

Afin de réduire vos temps d'intervention, nous avons concu des produits à enlèvement facilité : plus on décolle le film rapidement, moins il faut de force pour l'enlever. C'est une très grande innovation notamment pour des produits en grande série (électroménager) ou de grandes dimen-sions (bardages de bâtiments).

Faciles à aérer

A tout moment, vous pouvez identifier la nature des films NOVACEL : sur le conditionnement et sur la tranche de chaque bobine.

Pour répondre à vos besoins et selon vos aires de stockage, nous vous proposons différents conditionnements : palette gerba-ble, fût individuel, carton.

Un objectif commun : la satisfaction de vos clients

... ET UNIVERSELLE

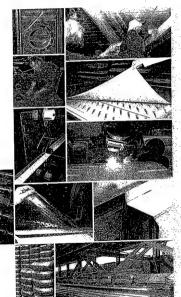
Force protectrice mais aussi force séductrice, les films de protection NOVACEL savent supporter presque tous les traite-

ments:
- pendant les transformations mécaniques:
découpe, perforation, pliage, emboutissage, profilage.
- pendant les stockage, la monutention et le
transport : ils résistent aux griffures, rayures, salissures, traces de doigts, traces de graisse.

- pendant le montage ou l'assemblage : ils protègent des dangers d'éraflures et des ris-ques de souillure de plâtre, de ciment, de peinture sur les chantiers.

Faciles à enlever, les films NOVACEL préservent les qualités du produit final, ses finitions, son esthétique, son pouvoir de séduction.

Force de communication, les films NOVA-CEL deviennent les véhicules de votre image.



LA MAITRISE DE LA PROTECTION DE SURFACE



Notre importante capacité de recherche et de développement nous confère aujourd'hui une maîtrise totale de la protection de surface.

Notre savoir-faire repose sur la formation et la haute qualification d'hommes expérimentés.

L'amélioration constante de notre outil de production nous permet de vous offrir des solutions innovantes tout en garantissant une qualité absolue.

Une solide expérience

Depuis près de 30 ans, nos équipes dévelop-pent leur sovoir-faire et les technologies NOVACEL dans tous les secteurs industriels, de l'automobile au meuble, du bôtiment à l'électroménager.

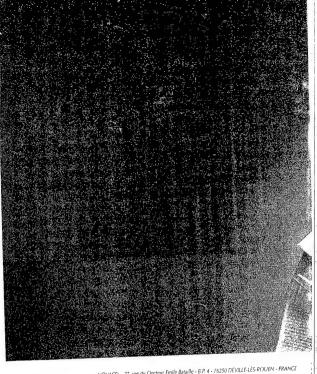
Une présence internationale

Notre stratégie marketing internationale se

Notes na ega ma kenng men nanonae se traduit par une présence mondiale. Dans plus de 30 pays, les ingénieurs technico-commerciaux de NOVACEL sont reconnus comme les spécialistes de la pro-

reconnus conine les specialistes de la protection temporaire.
Dans plus de 30 pays, NOVACEL protège ovec fiabilité et efficacité : métaux, majières plastiques, verre, textile, stratifiés, surfaces pré-revêtues.

Dans plus de 30 pays, le Partenaire Qualité c'est NOVACEL





NOVACEL - 27, rue du Docteur Emile Bataille - 8.P. 4 - 76250 DÉVILLE-LÉS-ROUEN - FRANCE TÉ SERVICE COMMERCIAL FRANCE : 02 32 82 72 22 - EXPORT : 0.3 28 22 72 33 TELEX : 18.0 943 F - FAX : 02 35 75 47 24 - Email : Novacellewanadoo fr Société annyme au capital de 12 000 000 F - RC. Roues B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. Roues B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. Roues B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. Roues B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces BEDOCHEVIN VI INDUMENTAL : 0.000 F - RC. ROUES B 315 710 29 : Membre em Servinces B 3

La Bartanaira Auglitá



ZELFKLEVENDE BESCHERMFOLIE NOVACEL 4254

I - PRODUKT BESCHRIJVING

Zelfklevende film voor tijdelijke oppervlakte bescherming.

II - TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

- Aard van de film: Lage densiteits polyethyleen, behandeld om een langdurige U.V. bestendigheid te bezitten;
- Kleur: transparant ongekleurd
- Aard van de kleefmassa: acrylaat;
- Gemiddelde dikte (AFERA 4006): 50 microns
- Breukweerstand (AFERA 4004)
 - in de lengte: > 1,0 daN/cm
 - in de breedte: > 0,7 daN/cm
- Verlenging tot breuk (AFERA 4005)
 - in de lengte : > 200 % - in de breedte: > 500 %
- Lineaire kleefkracht (AFERA 4001): 60 cN/cm
- Afwikkelweerstand: < 20 cN/cm
- Afhaalweerstand 3 maanden na het aanbrengen van de folie (bij een snelbeid 300 mm/min) tussen 100 en 200 eN, doch wanneer men de snelheid opdrijft (bij manuele afhaling) daalt de weerstand tussen de 10 en 30 eN, afhankelijk van de oppervlakte toestand.

N.B.: - AFERA betekent: Vereniging van de Europese Fabrikanten van Kleefbanden.

III - VOORNAAMSTE TOEPASSINGEN

De NOVACEL beschermfolie 4254 beschermt de gladde oppervlaktetoestand van materialen. blinkend tot mat, tegen beschadigingen te wijten aan vuil of krassen, die optreden gedurende de hele fabrikage- en gebruikscyclus, zoals bij:

- alle bewerkingen en handelingen. - stockage en transport,
- transformaties, (knippen, ponsen, boren, profileren enz.)
- de montage,

De NOVACEL beschermfolie 4254 heeft een afhaalweerstand die kleiner wordt naar mate men sneller de folie zal weghalen van de plaat. Men zal minder kracht moeten ontwikkelen zodra men de manuele afhaalsnelheid opdriift.

De NOVACEL beschermfolie 4254 beschermt voornameliik voorgelakte of geschilderde materialen waarvan het laktype is:

- Polyester
- Gesiliconeerd polyester
- Plastisol - PVDf
- Metalen voorzien van een PVC film,

De glansgraad zal hoger of gelijk zijn aan 20% (Gardner, 60°)

N.B. - Polurtinaan lakken, Novacel raadplegen.

- De NOVACEL 4254 wordt afgraden voor de bescherming van roestvrijstaal alsook voor de bescherming van hoogglans kunststof.

IV - BEDRUKKING

Deze folie kan in één of twee kleuren bedrukt worden, met een minimumkwantum van 50.000

De bedrukte beschermfolie, voorzien van uw logo of merknaam, is een uitstekende ondersteuning als:

- reklame
- gebruiksaanwijzing
- technisch specificatie.

V - LEVERINGSMOGELIJKHEDEN

De NOVACEL oppervlakte beschermfolie 4254 wordt geleverd in rollen van 1000 meter lengte, de breedte kan tot 2600 mm gaan.

- Verpakking: De rollen van 1000 meter worden geleverd:
 - * op palletten van 6 rollen per pallet,
 - * of in een individuele verpakking.

- De buitendiameter van een rol van 1000 meter: ongeveer 28 cm.
- Binnendiameter van de huls is steeds 76 mm
- N.B.Op aanvraag kunnen de rollen tevens geleverd worden op rollengtes van 1500 mm.
- Verpakking: De rollen van 1500 meter worden geleverd:
 - * op pallet van 9 rollen per pallet,
 - * of in individuele verpakking.
- Buitendiameter voor een roil van 1500 mm is ongeveer 330 mm.
- Binnendiameter is steeds 76 mm

VI - HET AANBRENGEN

De NOVACEL beschermfolie 4254 moet met een folie-walsmachine aangebracht worden op een droog oppervlak, vrij van stof en vuil. De folie moet zonder vouwen of luchtbellen op het oppervlak gekleefd worden. Men moet er steeds op waken dat de folie aan geen te grote rekspanning wordt blootgesteld (de film mag nict meer dan 1 % worden uitgerekt).

VII - OPSLAG EN GEBRUIKSVOORWAARDEN

- De NOVACEL beschermfolie 4254 moet steeds in zijn oorspronkelijke verpakking opgeslagen worden, in een lokaal met normale gematigde omgevingstemperatuur.
- De folie zal in elk geval binnen de zes maanden, na ontvangst, moeten gebruikt zijn.
- De folie zal binnen het jaar, na het aanbrengen, moeten afgehaald worden; Dit geldt tevens voor materialen die beschermd zijn met deze folie en blootgesteld aan weersinvloeden.
- Enkele voorzorgsmaatregelen moeten getroffen worden bij het gebruik van de bedrukte folie op materialen die buiten worden geplaatst met de folie...
 - De bedrukte delen van de folie zouden een schaduw effekt kunnen vormen tenoverstaan van de niet bedrukte delen.
 - NOVACEL vraagt dan ook dat de gebruikers zich er vooraf van zouden verzekeren, dat de platen na het afhalen van de folie geen, aspektverandering hebben ondergaan ten gevolge van de blootstelling aan de zonnestralen (voornamelijk wat betreft kleur- of glansveranderingen).

VIII - ALGEMENE WAARBORGEN

De zelfklevende oppervlakte beschermfolies van NOVACEL werden speciaal ontwikkeld om bescherming te bieden tegen krassen of vuil en tegen wrijvingen van werktuigen op het oppervlak; zij zijn niet geschikt om bescherming te bieden tegen roest- of korrosievorming en tegen vocht en chemische produkten. Daar de toepassingen van zelfklevende oppervlakte beschermfolie zodanig uitgebreid zijn en steeds variëren van klant tot klant, raadt NOVACEL zijn klanten aan vooraf steeds uitgebreide proeven te doen, vooraleer over te gaan tot het definitief gebruik van deze folie.

Met deze proeven zal men steeds rekening houden met het reëel gebruik van de beschermfolie: - Op welk materiaal zal er gekleefd worden,

- waaruit bestaat de oppervlakte,
- welke mechanische vervormingen zal het beschermde materiaal moeten ondergaan.
- hoe lang en waar wordt het materiaal opgeslagen, enz.

NOVACEL kan in geen geval verantwoordelijk worden gesteld indien de oppervlakte beschermfolie verkeerd wordt gebruikt, noch aan de gevolgen van een gebruik van de folie anders dan deze waarvoor zij origineel ontworpen zijn.

De waarborg beperkt zich uitsluitend tot het vervangen van de folie indien zij inderdaad produktiefouten vertoont. Deze waarborg sluit elke verdere schadeloosstelling uit.

NOVACEL BELGIUM 25 juni 1996 Novacel Folie 4254